

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Penambahan maltodekstrin berpengaruh terhadap sifat fisikokimia abon sapi-bengkuang tergranulasi yaitu, kadar air, a_w dan warna (*lightness*, *chroma*, dan *hue*).
2. Penambahan konsentrasi maltodekstrin dalam pembuatan abon sapi-bengkuang tergranulasi menurunkan kadar air (5,20%-7.24%) dan a_w (0,658-0,695).
3. Perbedaan konsentrasi maltodekstrin memberikan pengaruh pada sifat organoleptik (tekstur) yang dihasilkan, namun tidak berpengaruh pada warna dan rasa.
4. Perlakuan terbaik adalah perlakuan penambahan maltodekstrin 15% dengan kadar air 5,20%, a_w 0,658, serat kasar 1,13%, nilai kesukaan terhadap rasa 4,59, tekstur 5,08, dan warna 4,61.

5.2. Saran

Penambahan maltodekstrin pada pembuatan abon sapi-bengkuang dapat menyeragamkan produk akhir sehingga komponen abon sapi dan bengkuang dapat seragam. Perlu adanya penelitian mengenai penambahan maltodekstrin pada konsentrasi lebih tinggi. Perlu adanya reformulasi untuk meningkatkan nilai kesukaan panelis terhadap abon sapi-bengkuang tergranulasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afoakwa, E.O. 2016. *Chocolate Science and Technology*. United Kingdom: Wiley Blackwell.
- Albarracin, W., I.C. Sanchez, R. Grau, and J.M. Barat. 2011. Salt in Food Processing; Usage and Reduction: a Review, *International Journal of Food Science and Technology* 46: 1329-1336.
- Anwar, E., D. Joshita, A. Yanuar, dan A. Bahtiar. 2004. Pemanfaatan Maltodekstrin Pati Terigu sebagai Eksipien dalam Formula Sediaan Tablet dan Niosom, *Majalah Ilmu Kefarmasian* 1 (1): 34-46.
- AOAC. 1984. *Official Method of Analysis*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- AOAC. 1995. *Official Method of Analysis*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- AOAC. 2005. *Official Method of Analysis*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists, Inc.
- Ates, D.A. and O.T. Erdogru. 2003. Antimicrobial Activities of Various Medicinal and Commercial Plant Extracts, *Turk J. Biol.* 27: 157-162.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 1995. SNI No. 01-3707-1995. Jakarta.
- Balai Informasi Pertanian. 1993. *Karkas dan Bagian-bagiannya*. Jakarta.
- Belitz, H.D., W. Grosch, and P. Schieberle. 2009. Food Chemistry 46h Revised and Extended Edition, *Annual Review Biochemistry* 79: 655-681.
- Bhat, S., P. Kaushal, M. Kaur, and H.K. Sharma. 2014. Coriander (*Coriandrum sativum* L.): Processing, Nutritional and Functional Aspects, *J. Plant Sci* 8 (1): 25-53.
- Fachruddin, L. 1997. *Membuat Aneka Abon*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Fennema, O.R. 1976. *Principles of Food Science Part I*. New York: Marcel Dekker Inc.

- FDA. *Dietary Fiber*.
https://www.accessdata.fda.gov/scripts/InteractiveNutritionFactsLabel/factsheets/Dietary_Fiber.pdf (29 Desember 2017).
- FDA. 2017. *CFR – Code of Federal Regulations 21 (3)*.
<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/cfrsearch.cfm?fr=184.1444> (21 April 2018).
- Fiana, R.M., W.S. Murtius, dan A. Asben. 2016. Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin terhadap Mutu Minuman Instan dari Teh Kombucha, *J. Teknologi Pertanian Andalas* 20 (2): 1-8.
- Gil., A.E.B.F, A.E. Lenardis, M.L. Pereira, S.A. Suarez, A. Bandoni, C. van Baren, P.D.L. Lira, and C.M. Ghersa. 2002. Coriander Essential Oil Composition from two Genotype Different Environmental Conditions, *J. Agric. Food Chem.* 50 (10): 2870-2877.
- Griffiths, G., L. Trueman, T. Crowther, B. Thomas, and B. Smith. 2002. Onions-A Global Benefit to Health, *Phytotherapy Research* 16 (7): 603-615.
- Gustavo, V. and Barbosa-Canovas. 1999. *Food Powders: Physical Properties, Processing, and Functionality*. Texas: Springer Publisher.
- Hernani, T. Mawarti, dan C. Winarti. 2007. Pemilihan Pelarut pada Pemurnian Ekstrak Lengkuas (*Alpina galanga*) secara Ekstraksi, *Jurnal Pascapanen* 4 (1): 3.
- Hernani, T.K. Bunasor, dan Fitriati. 2010. Formula Sabun Transparan Antijamur dengan Bahan Aktif Ekstrak Lengkuas (*Alpina galangal L. Swart*), *BULLITRO*: 192-205.
- Hernawan, U.E. dan A.D. Setyawan. 2003. Review: Senyawan Organosulfur Bawang Putih (*Allium sativum L.*) dan Aktivitas Biologinya, *Biofarmasi* 1 (2): 65-67.
- Hui, Y.H. 2002. *Encyclopedia of Food Science and Technology Handbook*. New York: VCH Publisher.
- IDBiodiversitas.com. 2016. *Monografi Bengkuang (Pachyrizus erosus)*.
<http://www.idbiodiversitas.com/2016/07/monografi-bengkuang.html>
 (4 April 2018).

- Jurgiel-Malecka, G., M. Gibczynska, and M. Nawrocka-Pezik. 2015. Comparison of Chemical Composition of Selected Cultivars of White, Yellow and Red Onions, *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 21 (No 4): 736-741.
- Kalemba, D. and A. Kunicka. 2003. Antibacterial and Antifungal Properties of Essential Oils, *Curr Med Chem* 10: 813-829.
- Kitts, D.D. 2010. *Sucrose: From Field to Table*. Carbohydrate News. <http://www.sugar.ca/SUGAR/media/Sugar-Main/News/CarboNews2010.pdf> (27 Desember 2017).
- Konica Minolta Sensing Americas, Inc. 2018. *Identifying Color Differences Using L^*a^*b or L^*C^*H Coordinates*. <https://sensing.konicaminolta.us/blog/identifying-color-differences-using-l-a-b-or-l-c-h-coordinates/> (13 Maret 2018).
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Praktis: Pengolahan Daging*. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/TEKNOLOGI-PRAKTIS-PENGOLAHAN-DAGING.pdf> (6 Oktober 2017).
- Kusumo, N.N. dan S.R. Mita. 2016. Review: Pengaruh Natural Binder pada Hasil Granulasi Parasetamol, *Farmaka Suplemen* 14 (1): 228-235.
- Rabinowitch dan J.L. Brewster (Eds.). 1990. *Flavor Biochemistry*. Boca Raton: CRC Press.
- Lawless, H.T. and H. Heymann. 2010. *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices*. New York: Springer Science+Business Media.
- Lawrence, T.E., M.E. Dikeman, J.W. Stephens, E. Obuz, and J.R. Davis. 2003. In Situ Investigation of The Calcium-induced Proteolytic and Salting-in Mechanisms Causing Tenderization in Calcium-enhanced Muscle, *Meat Science* 66: 69-75.
- Lawrie, R.A. 2003. *Ilmu Daging*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Lubis, M.R. 2012. Hidrolisis Pati Sukun dengan Katalisator H_2SO_4 untuk Pembuatan Perekat, *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan* 9 (2): 62-67.

- McMahon, K. 1999. What is The Role of Salt in Taste?, *Association for Biology Laboratory Education (ABLE)* 20: 387-289.
- Merck Index. 2006. *The Merck Index an Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals 14th Edition*. New Jersey: Merck & Co., Inc.
- Negara, J.K., A.K. Sio, Rifkhan, M. Arifin, A.Y. Oktaviana, R.R.S. Wihansah, dan M.Yusuf. 2016. Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda, *J. Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 4 (2): 286-290.
- Noer, H. 2010. *Memperpanjang Umur Simpan Produk Bakery*.
- Omojola, A.B., O.R. Kassim, O.O. Olusola, P.O. Adenji, and J.O. Aremo. 2014. Development and Quality Evaluation of Danbunama (Meat Floss) – a Nigerian Shredded Meat Product, *British Journal of Applied Science & Technology* 4 (26): 3862-3873.
- Padmawinata, K., (Ed). 1997. *Kimia Makanan*. Bandung: Penerbit ITB.
- Paramita, A.H. dan W.D.R. Putri. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Bengkuang dan Lama Pengukusan terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Flake Talas, *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3 (3): 1071-1082.
- Pompei, A., L. Cordisco, S. Raimondi, A. Amaretti, and U.M. Pagnoni. 2008. In Vitro Comparison of The Probiotic Effect of Two Inulin Type Fructans, *Aerobe* 14 (5): 280-286.
- Praja, D.I. 2015. *Zat Aditif Makanan: Manfaat dan Bahayanya*. Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca.
- Purnomo, H. 1996. *Aktivitas Air dan Peranannya dalam Pengawetan Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Raal, A., E. Arak, and A. Orav. 2004. Chemical Composition of Coriander Seed Essential Oil and Their Conformity with EP Standards, *Agraarteacus* 15: 234-239.
- Reiter, J., N. Levina, M.V.D. Linden, M. Gruhlke, C. Martin, and A.J. Slusarenko. 2017. Diallylthiosulfinate (Allicin), a Volatile Antimicrobial from Garlic (*Allium sativum*), Kills Human Lung

Pathogenic Bacteria, Including MDR Strains, as a Vapor, *Molecules* 22 (10): 1-14.

Roberfroid, M.B. 1999. *Probiotic and Synbiotics: Concepts and Nutritional Properties*.

Roberfroid, M.B. 2005. Introducing Inulin Type Fructans, *British Journal of Nutrition* 93 (1): 13-25.

Rohmawati, N., Sulistiyani, dan L.Y. Ratnawati. 2013. Pengaruh Penambahan Keluwih (*Artocarpus camasi*) terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*), *Jurnal IKESIMA* 9 (2): 127-135.

Sahib, N.G., F. Anwar, A.H. Gilani, A. Abdul-Hamid, N. Saari, and K.M. Alkharfy. 2013. Coriander (*Coriandrum sativum* L.): A Potential Source of High-Value Components for Functional Foods and Nutraceuticals – A Review, *Phytotherapy Research* 27 (10): 1439-1456.

Santoso, A. 2011. Serat Pangan (*Dietary Fiber*) dan Manfaatnya bagi Kesehatan, *Magistra* 75: 35-40.

Sastrohamidjojo, H. 2004. *Kimia Minyak Atsiri*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Sembiring, B.S., C. Winarti, dan B. Baringbing. 2003. Identifikasi Komponen Kimia Minyak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) dari Sukabumi dan Bogor, *Buletin Tanaman Rempah dan Obat* 12: 9-15.

Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.

Suprpti, M.L. 2005. *Tepung Tapioka: Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta: Kanisius.

Surono, I.S., A. Sudibyo, dan P. Waspodo. 2016. *Pengantar Keamanan Pangan untuk Industri Pangan*. Yogyakarta: Deepublish.

Spano, M. 2012. Dietary Soluble Fiber, *Food Product Design* 21 (4): 1-3.

Spillane, W.J. 2006. *Optimizing Sweet Taste in Foods*. Boca Raton: CRC Press.

- Syamsir, E. 2011. Karakteristik Mutu Daging, *Kulinologi Indonesia* 3: 20-23.
- Syarief, R. dan H. Halid. 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan Lanjut*. Jakarta: Arcan.
- Teguh, S. dan A.R. Ervina. 1996. *Petunjuk Pemilihan Ikan dan Daging*. Yogyakarta: Penebar Swadaya.
- Tousey, M.D. 2002. The Granulation Process 101: Basic Technologies for Tablet Making, *Pharmaceutical Technology* 26 (1): 8-13.
- USDA. 2011. *Dextrin*.
<https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/Dextrin%202010%20TR.pdf> (27 Desember 2017).
- USDA. 2016. *Basic Report 11603 Yambean (Jicama), Raw*.
<https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/3268?man=&lfacet=&count=&max=&qlookup=&offset=&sort=&format=Abridged&reportfmt=other&rptfrm=&ndbno=&nutrient1=&nutrient2=&nutrient3=&subset=&totalCount=&measureby=&Qv=1&Q6173=1&Q6174=1&Q6175=1&Q6176=1&Q6177=1&Q6178=1&Qv=100&Q6173=1&Q6174=1&Q6175=1&Q6176=1&Q6177=1&Q6178=1> (16 April 2018).
- Varzakas, S., A. Labropoulos, and S. Anestis. 2012. *Sweeteners, Nutritional Aspects, Applications, and Production Technology*. Boca Raton: CRC Press.
- Widaningrum dan C. Winarti. Kajian Pemanfaatan Rempah-rempah sebagai Pengawet Alami pada Daging, *Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia XXVII*, Bogor, 21 November 2007.
- Williams, P.G. 2007. *Nutritional Composition of Red Meat*. Australia: Blackwell Publishing.
- Wrolstad, R.E, R.W. Durst, and J. Lee. 2005. Tracking Color and Pigment Changes in Anthocyanin Products, *Food Science and Technology* 16L 423-428.
- Yulvianti, M., R.M. Sari, dan E.R. Amaliah. 2014. Pengaruh Perbandingan Campuran Pelarut N-Heksana-Etanol terhadap Kandungan Sitronelal Hasil Ekstraksi Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*), *Jurnal Integrasi Proses* 5 (1): 8-14.

- Zaroroh, A.F. 2013. Eksperimen Pembuatan Abon Keong Sawah dengan Substitusi Kluwih dan Penggunaan Gula yang Berbeda, *FSEJ 2 (2)*: 1-8.
- Zubaida, E. and W. Akhadiana. 2013. Comparative Study of Inulin Extracts from Dahlia, Yam, and Gembili Tubers as Prebiotic, *Food and Nutrion Sciencers 4*: 8-12.